

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

##### **3.1.1. Objek Penelitian**

Dalam penelitian ini objek yang dipilih adalah bank swasta nasional devisa di Indonesia periode tahun 2009-2011.

##### **3.1.2. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini meneliti dan menganalisis pengaruh corporate governance yang diproksikan dengan jumlah nilai komposisi *self assessment* pelaksanaan *good corporate governance bank*, komposisi struktur kepemilikan pemerintah, serta komposisi struktur kepemilikan asing dan ukuran bank sebagai variabel kontrol pada bank swasta nasional devisa di Indonesia pada tahun 2009-2011.

#### **3.2. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian asosiatif yaitu metode penelitian untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dalam model. Adapun pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan kuantitatif. Variabel yang didefinisi sebagai penyebab disebut variabel bebas (independen) dan variabel yang didefinisi sebagai akibat disebut variabel terikat (dependen).

### 3.3. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Penelitian ini mengidentifikasi hubungan sebab akibat antara variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *corporate governance* yang diproksikan dengan ukuran dewan direksi, proporsi komisaris independen, ukuran komite audit, dan kepemilikan bank, sedangkan variabel kontrol penelitian ini adalah ukuran bank. Variabel terikatnya adalah *Net Interest Margin*. Berikut dijelaskan mengenai definisi operasional variabel-variabel penelitian.

#### 3.3.1. Variabel Independen

Penelitian ini menggunakan beberapa variabel bebas, antara lain:

##### 1. *Corporate Governance*

*Corporate Governance* dalam penelitian ini menggunakan proksi Jumlah nilai komposit Hasil *Self Assessment* Pelaksanaan *Good Corporate Governance* Bank. Adapun kriteria-kriteria yang digunakan dalam penilaian *Good Corporate Governance* yang telah ditentukan oleh Bank Indonesia akan disajikan dalam lampiran 1.

**CG = Jumlah nilai komposit *Good Corporate Governance***

##### 2. Komposisi Struktur Kepemilikan Bank Pemerintah

Komposisi struktur kepemilikan bank Pemerintah ini akan di proksikan dengan presentase kepemilikan pemerintah dalam setiap bank yang bisa diambil dari *annual report*.

**KP = persentase struktur kepemilikan pemerintah**

### 3. Komposisi Struktur Kepemilikan Asing

Komposisi struktur kepemilikan bank Asing ini akan di proksikan dengan presentase kepemilikan asing dalam setiap bank yang bisa diambil dari *annual report*.

**KP = persentase struktur kepemilikan asing**

#### 3.3.2. Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel independen terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Variabel kontrol dalam penelitian ini diukur dari logaritma natural jumlah total aktiva yang dimiliki oleh setiap perusahaan sampel. Total aktiva merupakan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan yang akan memberikan manfaat ekonomis pada masa yang akan datang. Ukuran biasanya diwakillkan dengan total aktiva. Pada penelitian ini peneliti akan membagi *bank size* menjadi 3 Model. Bank dengan *size* dibawah 50triliun, bank dengan *size* diatas 50triliun dan semua *size* bank.

#### 3.3.3. Variabel Dependen (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kinerja yang diukur dengan menggunakan rasio *Net Interest Margin*. NIM digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola aktiva produktifnya untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih. Semakin besar rasio NIM, berarti pendapatan bunga atas

aktiva produktif yang dikelola bank akan semakin meningkat sehingga kemungkinan bank berada dalam kondisi bermasalah akan semakin kecil.

NIM dihitung dengan menggunakan rumus:

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan bunga bersih}}{\text{aktiva produktif}} \times 100\%$$

Tabel 3.1 menjabarkan secara ringkas variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

**Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel	Proksi	Pengukuran	Skala Ukuran
Bebas	Hasil Self Assessment Corporate Governance	Jumlah Nilai Komposit	rasio
	Kepemilikan Bank	Persentase kepemilikan asing	rasio
	Kepemilikan Bank	Persentase kepemilikan pemerintah	rasio
Kontrol	Bank Size	Logaritma natura total aset	rasio
Terikat	Net Interest Margin	$\frac{\text{pendapatan bunga bersih}}{\text{aktiva produktif}} \times 100\%$	rasio

Sumber: Data diolah oleh penulis

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

#### 3.4.1. Metode Dokumentasi

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini adalah dengan menggunakan data sekunder. Data-data yang dibutuhkan dapat diperoleh dari:

1. Laporan *Good Corporate Governance* tahunan bank yang digunakan untuk mengetahui jumlah nilai komposit hasil *self assessment good corporate governance* bank.
2. *Annual report* yang digunakan untuk mengetahui komposisi struktur kepemilikan pemerintah dan asing pada bank swasta nasional devisa di Indonesia.
3. Data-data laporan keuangan bank yang menjadi sampel pada periode 2009 -2011 baik yang ada dalam *annual report* atau yang terdapat dalam *web* Bank Indonesia.

#### **3.4.2. Metode Studi Pustaka**

Metode studi pustaka dilakukan dengan cara mengutip, mengelola, dan mencantumkan nama penulis dari berbagai literatur, jurnal, skripsi, dan tesis yang relevan dengan penelitian ini dan dipublikasikan melalui media internet maupun cetak.

#### **3.5. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah bank swasta nasional devisa di Indonesia periode tahun 2009 - 2011.

Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel penelitian ini yaitu, Bank swasta nasional devisa di Indonesia yang memiliki data lengkap

sehingga data-data yang dibutuhkan bisa didapatkan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Berdasarkan kriteria tersebut diatas, maka terpilihlah sampel sebanyak 17 bank, dan periode penelitian 2009-2011. Nama-nama bank terdapat pada lampiran 2.

### **3.6. Metode Analisis**

Pengolahan data dilakukan menggunakan metode regresi data panel. Penelitian ini juga menggunakan uji asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinieritas, dan uji autokorelasi, kemudian dilakukan uji hipotesis, yaitu uji-*t* dan uji-*f*.

#### **3.6.1. Data Panel**

Data yang terkait dalam penelitian ini adalah data perbankan yang ada di Indonesia yang merupakan data *cross section* dan data *time series*. Untuk menggabungkan kedua jenis data tersebut, digunakan analisis data panel. Data panel merupakan gabungan antara data *cross section* dan data *time series* (Ahmad, 2009). Data panel adalah data *cross section* yang dicatat berulang kali pada unit individu (objek) yang sama pada waktu yang berlainan. Sehingga diperoleh gambaran tentang perilaku objek tersebut selama periode waktu tertentu. Tujuan analisis ini adalah untuk menentukan dan mengidentifikasi model data panel yang dipengaruhi oleh unit individu atau model dipengaruhi unit waktu.

Jika setiap unit *cross section* mempunyai data *time series* yang sama maka modelnya disebut model regresi panel data seimbang (*balance panel*). Sedangkan jika jumlah observasi *time series* dari unit *cross section* tidak sama maka regresi panel data tidak seimbang (*unbalance panel*).

### 3.6.2. Pendekatan Model Regresi Data Panel

Terdapat tiga pendekatan dalam mengestimasi model regresi dengan data panel.

Berikut akan dijelaskan ketiga pendekatan tersebut:

#### 1. Pendekatan Kuadrat Terkecil (*Pool Least Square*)

Pendekatan ini merupakan pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan data panel. Teknik ini dilakukan sama halnya dengan membuat regresi dengan data *cross-section* atau *time series* (*pooling data*). Data gabungan ini diperlakukan sebagai satu kesatuan pengamatan yang digunakan untuk mengestimasi model dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS).

Persamaan dari pendekatan ini adalah sebagai berikut:

$$NIM_{it} = \beta_0 + \beta_1 CG_{it} + \beta_2 KP_{it} + \beta_3 KA_{it} + \beta_4 Size_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

NIM = *Net Interest Margin*

CG = jumlah nilai komposit pelaksanaan *good corporate governance*

KP = komposisi struktur kepemilikan pemerintah

KA = komposisi struktur kepemilikan asing

Size = ukuran bank

$\beta$  = koefisien arah regresi

$e$  = error, variabel pengganggu

Dengan mengasumsikan komponen gangguan (*error*) dalam pengolahan kuadrat terkecil biasa, dapat dilakukan proses estimasi secara terpisah untuk setiap unit objek (*cross section*) dan setiap periode (*time series*). Metode ini tidak memperhatikan perbedaan-perbedaan yang mungkin timbul akibat dimensi ruang dan waktu karena metode ini tidak membedakan *intercept* dan *slope* antar individu maupun antar waktu. Hal ini dapat menyebabkan model menjadi tidak realistis. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, terdapat dua buah pendekatan model data panel lainnya, yaitu pendekatan efek tetap (*fixed effects model*), dan pendekatan efek acak (*random effects model*).

## 2. Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effects Model*)

Pendekatan ini memasukkan variabel *dummy* untuk memungkinkan terjadinya perbedaan nilai parameter baik lintas unit *cross-section* maupun antar waktu. Oleh karena itu, pendekatan ini juga disebut sebagai *least-squared dummy variables*. Adanya variabel-variabel yang tidak semuanya masuk dalam persamaan model memungkinkan adanya *intercept* yang tidak konstan atau dengan kata lain *intercept* akan berubah untuk setiap individu dan waktu sehingga pendekatan ini dapat memunculkan perbedaan perilaku dari tiap-tiap unit observasi melalui *intercept*-nya.



### 3. Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)

Metode *Random Effect* berasal dari pengertian bahwa variabel gangguan terdiri dari dua komponen yaitu variabel gangguan secara menyeluruh yaitu kombinasi *time series* dan *cross section* dan variabel gangguan secara individu (Widarjono, 2007:257). Dalam hal ini, variabel gangguan adalah berbeda-beda antar individu tetapi tetap antar waktu. Karena itu model *random effect* juga sering disebut dengan *error component model* (ECM).

Metode yang tepat digunakan untuk mengestimasi model *random effect* adalah *generalized least squares*. Persamaan regresinya sebagai berikut:

$$NIM_{it} = (\beta_0 + \mu_i) + \beta_1 CG_{it} + \beta_2 KP_{it} + \beta_3 KA_{it} + \beta_4 Size_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

$NIM$  = *Net Interest Margin*

$\beta$  = koefisien arah regresi

$\mu$  = error, variabel pengganggu individu

$\epsilon$  = error, variabel pengganggu menyeluruh

Dengan menggunakan pendekatan efek acak ini, maka penilaian *degree of freedom* dapat dihemat dan tidak dikurangi jumlahnya seperti yang dilakukan pada pendekatan efek tetap. Implikasinya adalah semakin efisien parameter yang akan diestimasi.

### 3.6.3. Pemilihan Model Estimasi

Setelah melakukan pendekatan data panel tersebut, akan ditentukan metode yang paling tepat untuk mengestimasi regresi data panel. Pertama, Uji *Chow* digunakan untuk memilih antara metode *common effect* atau *fixed effect*. Kedua, akan digunakan Uji *Hausman* untuk memilih antara model *fixed effect* atau *random effect*.

#### a. Chow-Test

*Chow test* digunakan untuk memilih pendekatan model panel data antara *common effect* dan *fixed effect*. Hipotesis untuk pengujian ini adalah:

Ho: Model menggunakan *common effect*

Ha: Model menggunakan *fixed effect*

Hipotesis yang diuji adalah nilai residual dari pendekatan *fixed effect*. Ho diterima apabila nilai probabilitas *Chi-square* tidak signifikan ( $p\text{-value} > 5\%$ ). Sebaliknya Ho ditolak apabila nilai probabilitas *Chi-square* signifikan ( $p\text{-value} < 5\%$ ).

#### b. Hausman Test

*Hausman test* digunakan untuk memilih pendekatan model panel data antara *fixed effect* dan *random effect*. Hipotesis untuk pengujian ini adalah:

Ho: Model menggunakan *fixed effect*

Ha: Model menggunakan *random effect*

Hipotesis yang diuji adalah nilai residual dari pendekatan *random effect*.  $H_0$  diterima apabila nilai probabilitas *Chi-square* tidak signifikan ( $p\text{-value} > 5\%$ ). Sebaliknya  $H_0$  ditolak apabila nilai probabilitas *Chi-square* signifikan ( $p\text{-value} < 5\%$ ).

#### 3.6.4. Uji Asumsi klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik untuk memenuhi sifat dari estimasi regresi yang meliputi:

##### 1. Uji Normalitas

Menurut Winarno (2009:5.37), salah satu asumsi dalam analisis statistika adalah data berdistribusi normal. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Pengujian ini dapat dilakukan dengan menggunakan analisis statistik melalui uji *Jarque-Bera*. Uji ini mengukur perbedaan *skewness* dan *kurtosis* data dan dibandingkan dengan apabila datanya berdistribusi normal.

Untuk mendeteksi kenormalan data dengan *Jarque-Bera* yaitu dengan cara membandingkannya dengan tabel  $\chi^2$ . *Jarque-Bera*. Jika nilai *Jarque-Bera*  $> \chi^2$ , maka distribusi data tidak normal. Sebaliknya jika nilai *Jarque-Bera*  $< \chi^2$  dapat dikatakan normal.

Normalitas suatu data juga dapat ditunjukkan dengan nilai probabilitas *Jarque-Bera*  $> 0,05$ . Namun, jika probabilitas *Jarque-Bera*  $< 0,05$ ; maka data tersebut terbukti tidak normal.

## 2. Uji Multikolinieritas

Multikolinearitas (kolinearitas berganda) adalah kondisi adanya hubungan linear antar variabel independen (Winarno, 2009:5.1). Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Untuk mengidentifikasi masalah multikolinearitas pada sebuah model, peneliti menggunakan matriks korelasi antar variabel yang terdapat pada program EViews 7.1. Jika sebuah model mempunyai nilai korelasi antar dua variabel diatas 0,8 (*rule of thumb*), maka model tersebut terdapat masalah multikolinearitas (Nachrowi dan Usman, 2006:247).

Jika terjadi gejala multikolinearitas yang tinggi, *standard error* koefisien regresi akan semakin besar dan mengakibatkan *confidence interval* untuk pendugaan parameter semakin lebar. Dengan demikian terbuka kemungkinan terjadinya kekeliruan yaitu menerima hipotesis yang salah.

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Suatu model regresi mengandung masalah heteroskedastisitas artinya varian variabel dalam model tersebut tidak konstan. Jika varian dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya masalah heteroskedastisitas. Beberapa metode tersebut adalah metode

grafik, Uji *Park*, Uji *Glejser*, Uji Korelasi *Rank-Spearman*, Uji *Goldfeld-Quandt*, Uji *Bruesch-Pagan-Godfrey*, dan Uji *White* (Winarno, 2009:5.8)

Pengujian gejala heterokedastisitas dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel pengganggu atau residual (sis) dengan variabel bebasnya. Jika terjadi gejala homokedastisitas pada model yang digunakan, berarti tidak terjadi hubungan antara variabel pengganggu dengan variabel bebas, sehingga variabel tergantung benar-benar hanya dijelaskan oleh variabel bebasnya. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui homokedastisitas, peneliti menggunakan Uji *White* menggunakan residual kuadrat sebagai variabel dependen dan variabel independennya terdiri atas variabel independen yang sudah ada, ditambah dengan kuadrat variabel independen, ditambah lagi dengan perkalian dua variabel independen.

Data dikatakan terdapat heteroskedastisitas saat nilai probabilitas  $obs \cdot R\text{-squared} < 0,05$ , dan sebaliknya, data dikatakan tidak terdapat heteroskedastis saat nilai probabilitas  $obs \cdot R\text{-squared} > 0,05$ .

#### 4. Uji Autokorelasi

Menurut Winarno (2009:5.26) autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtut waktu, karena berdasarkan sifatnya, data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa-masa sebelumnya. Meskipun demikian, tetap dimungkinkan

autokorelasi dijumpai pada data yang bersifat antar objek (*cross section*). Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi maka data tersebut terdapat masalah autokorelasi. Model regresi yang baik tentunya harus terbebas dari masalah autokorelasi.

Terdapat beberapa penyebab autokorelasi diantaranya adalah data mengandung pergerakan naik turun secara musiman, kekeliruan memanipulasi data, data runtut waktu, dan data yang dianalisis tidak bersifat stasioner. Untuk mendeteksi autokorelasi, dapat dilakukan uji statistik melalui uji *Durbin-Watson (DW test)*. Uji *Durbin-Watson* akan menghasilkan nilai  $d$  dimana nilai tersebut menggambarkan koefisien DW.

Dasar pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokoreasi menurut Gujarati (2006:122) adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Uji  $d$  Durbin-Watson: Aturan Keputusan**

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Jangan tolak	$d_U < d < 4 - d_U$

Sumber: Data diolah oleh penulis

Gujarati (2006:121) menyatakan bahwa koefisien autokorelasi berkisar antara  $-1 = \rho = 1$  sedangkan nilai statistik *Durbin Watson* yaitu  $0 = d = 4$ , maka dapat diartikan bahwa:

1. Jika statistik DW bernilai 4, maka  $\rho$  akan bernilai -1, yang berarti ada autokorelasi negatif sempurna.
2. Jika statistik DW bernilai, maka  $\rho$  akan bernilai 0, yang berarti tidak ada autokorelasi.
3. Jika statistik DW bernilai 0, maka  $\rho$  akan bernilai 1, yang berarti ada autokorelasi positif sempurna.

Berikut ini akan disajikan gambar statistik *d Durbin-Watson* yang digunakan oleh penulis untuk mengidentifikasi keberadaan autokorelasi.

Tolak $H_0$ , bukti ada autokorelasi positif	Tidak dapat diputuskan	Tidak menolak $H_0$ , bukti tidak ada autokorelasi	Tidak dapat diputuskan	Tolak $H_0$ , bukti ada autokorelasi negatif		
0	$d_L$	$d_U$	2	$4 - d_U$	$4 - d_L$	4

Gambar 3.1 Statistika *d Durbin-Watson*

Sumber: Data diolah oleh penulis

### 3.6.5. Uji Hipotesis

#### 1. Pengujian Secara Parsial atau Individu (Uji t)

Uji-t merupakan suatu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah koefisien regresi signifikan atau tidak secara individu. Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara t-hitung dengan t-tabel. Uji ini dilakukan dengan syarat:

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, yaitu variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai probabilitas  $t$  pada tingkat  $\alpha$  yang digunakan, dengan syarat:

Jika probabilitas  $t > \alpha$  maka  $H_0$  diterima, yaitu variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Jika probabilitas  $t < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

## 2. Pengujian Secara Simultan (Uji F)

Uji-F dilakukan untuk mengetahui apakah koefisien regresi signifikan atau tidak secara simultan atau bersama-sama. Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ , dengan syarat:

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.



Penolakan atau penerimaan hipotesis juga dapat dilakukan dengan melihat nilai probabilitas F-statistik, dengan syarat:

Jika probabilitas F-hitung  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Jika probabilitas F-hitung  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

### 3.6.6. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi (*Goodness of Fit*), yang dinotasikan dengan  $R^2$ , merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Atau dengan kata lain, angka tersebut dapat mengukur seberapa dekatkah garis regresi yang terestimasi dengan data yang sesungguhnya.

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) ini dapat mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X. Bila nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sama dengan 0 ( $R^2 = 0$ ), artinya variasi dari Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali. Sementara bila  $R^2 = 1$ , artinya variasi dari Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh X. Dengan kata lain bila  $R^2 = 1$ , maka semua titik pengamatan berada tepat pada garis regresi. Dengan demikian baik atau buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh  $R^2$  yang mempunyai nilai antara nol dan satu (Nachrowi dan Usman, 2006 : 20).